

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

H4/
5-20-00

Applicant: Claude ROLLIER

Group Art Unit:

Serial No.: Not yet assigned
(National phase USA of International
Patent Application PCT No. FR00/02567
filed September 15, 2000; Claiming Priority of
French Appln. No. FR 99 11680, filed September 17, 1999)

Filed: (on even date herewith)

For: **COOKED MEAT PRODUCT AND METHOD OF PREPARING SAME****CLAIM OF PRIORITY UNDER 35 USC 119**

Assistant Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231

Dear Sir:

A formal claim for the benefit of priority of the filing date of September 17, 1999 of prior French Patent Application No. FR 99 11680, referred to in the Declaration and Power of Attorney document as required by 37 C.F.R. 1.63, is hereby requested for the above-identified application.

Acknowledgment of this Claim of Priority by the Examiner and/or the Office in the next official communication mailed from the U.S. Patent and Trademark Office, is respectfully requested.

Respectfully submitted,

Claude ROLLIER

March 4, 2002

Date

By:

Michael O. Sturm

Michael O. Sturm

Reg. No. 26,078

HENDERSON & STURM LLP
206 Sixth Avenue, Suite 1213
Des Moines, Iowa 50309-4076
Telephone: (202) 296-3854
Telefax: (202) 223-9606

Projet 2367



REC'D 17 OCT 2000	
WIPO	PCT

BREVET D'INVENTION

29/3

CERTIFICAT D'UTILITÉ - CERTIFICAT D'ADDITION

4

COPIE OFFICIELLE

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande de titre de propriété industrielle déposée à l'Institut.

Fait à Paris, le 11 SEP. 2000

Pour le Directeur général de l'Institut
national de la propriété industrielle
Le Chef du Département des brevets

Martine PLANCHE

DOCUMENT DE PRIORITÉ
PRÉSENTÉ OU TRANSMIS
CONFORMÉMENT À LA
RÈGLE 17.1.a) OU b)



5

1

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE

26 bis, rue de Saint Pétersbourg
75800 Paris Cedex 08

Téléphone : 01 53 04 53 04 Télécopie : 01 42 93 59 30

Confirmation d'un dépôt par télécopie ☐

Cet imprimé est à remplir à l'encre noire en lettres capitales

Réservé à l'INPI

DATE DE REMISE DES PIÈCES **17 SEPT 1999**
 N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL **9911680**
 DÉPARTEMENT DE DÉPÔT **75 INPI PARIS B**
 DATE DE DÉPÔT **17 SEP. 1999**

1 NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE
 À QUI LA CORRESPONDANCE DOIT ÊTRE ADRESSÉE

Cabinet PLASSERAUD
 84, rue d'Amsterdam
 75440 PARIS CEDEX 09

2 DEMANDE Nature du titre de propriété industrielle

☒ brevet d'invention ☐ demande divisionnaire
☐ certificat d'utilité ☐ transformation d'une demande
 de brevet européen

demande initiale
☐ brevet d'invention

n° du pouvoir permanent références du correspondant téléphone
CN/DBO/MAR/BFF990225

Établissement du rapport de recherche

☒ différé ☐ immédiat

Le demandeur, personne physique, requiert le paiement échelonné de la redevance

☐ oui ☐ non

Titre de l'invention (200 caractères maximum)

PRODUIT CUIT DE PORC OU DE VOLAILLE LIBRE D'AGENTS CONSERVATEURS SOUS
 FORME DE NITRATES/NITRITES ET PROCEDE POUR SA PREPARATION

3 DEMANDEUR (S) n° SIREN

code APE-NAF

Nom et prénoms (souligner le nom patronymique) ou dénomination

ROLLIER Claude

Forme juridique

Nationalité (s) française

Adresse (s) complète (s)

118, avenue Félix Faure
 75015 PARIS

Pays

FRANCE

En cas d'insuffisance de place, poursuivre sur papier libre ☐

4 INVENTEUR (S) Les inventeurs sont les demandeurs

☒ oui ☐ non Si la réponse est non, fournir une désignation séparée

5 RÉDUCTION DU TAUX DES REDEVANCES

☐ requise pour la 1ère fois ☐ requise antérieurement au dépôt ; joindre copie de la décision d'admission

6 DÉCLARATION DE PRIORITÉ OU REQUÊTE DU BÉNÉFICE DE LA DATE DE DÉPÔT D'UNE DEMANDE ANTÉRIEURE

pays d'origine

numéro,

date de dépôt

nature de la demande

7 DIVISIONS

antérieures à la présente demande n°

date

n°

date

8 SIGNATURE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE

(nom et qualité du signataire)

Didier Boulinguez
 Didier BOULINGUEZ

SIGNATURE DU PRÉPOSÉ À LA RÉCEPTION

SIGNATURE APRÈS ENREGISTREMENT DE LA DEMANDE À L'INPI

CABINET PLASSERAUD

Ingénieurs-Conseils en Propriété Industrielle

6, rue de la République 75001 PARIS



PRODUIT CUIT DE PORC OU DE VOLAILLE LIBRE D'AGENTS
CONSERVATEURS SOUS FORME DE NITRATES/NITRITES ET PROCEDE
POUR SA PREPARATION

5 La présente invention concerne un produit cuit de porc ou de volaille traité en salaison caractérisé par le fait qu'il est libre d'agents conservateurs sous la forme de nitrates ou de nitrites.

Elle concerne également un procédé pour la
10 préparation de ces produits.

Les produits cuits de porc et de volaille, traités en salaison, visés par la présente invention sont choisis dans le groupe comprenant notamment le jambon et l'épaule de porc, le jambon de volaille, en particulier de dinde
15 ou de poulet, les rôtis cuits de porc, de dinde et de dindonneau.

Les produits cuits de porc et de volaille selon la présente invention sont traités en salaison d'une manière telle que la solution de saumurage classique est
20 remplacée par une solution contenant un alcool de qualité alimentaire, du sel de table, et éventuellement d'autres ingrédients pouvant faire partie de la saumure tel que les sucres, les arômes, les antioxydants etc., mais ne contenant aucun agent conservateur sous la forme de
25 nitrates ou de nitrites.

Dans le contexte de la présente demande de brevet, on entend par « agent conservateur » toute substance qui prolonge la durée de conservation des denrées alimentaires en les protégeant des altérations dues aux

micro-organismes. Cette définition est reprise du Code des usages de la charcuterie, Edition 1997, page 2, 359.

Le demandeur est déjà titulaire d'une demande de brevet européen, déposée le 28 mai 1998 sous le n° 98 401
5 278, qui décrit un procédé pour la préparation de produits carnés mettant en œuvre une étape de saumurage.

Ce procédé est caractérisé par le fait que l'eau de saumurage est substituée, en partie ou dans sa totalité, par de l'alcool de qualité alimentaire. Il permet
10 l'obtention de produits carnés qui présentent des qualités organoleptiques améliorées, tout en maintenant leur coloration ainsi que leurs propriétés de conservation et leur tenue à la coupe.

Cependant, cette demande de brevet précise que la
15 saumure, ou solution de saumurage, est constituée d'eau additionnée de sel nitrité, d'antioxydants, d'agents conservateurs, de sucres et d'arômes.

Le procédé décrit dans cette demande de brevet conduit toujours à des produits contenant des nitrites,
20 puisque la solution de saumurage en contient, même si l'eau elle-même est remplacée par un alcool de qualité alimentaire.

L'utilisation de sels d'acide nitrique comme agents de conservation pour la viande est connu de très longue
25 date. L'addition du nitrate de potassium, connu sous le nom de salpêtre, aux viandes est extrêmement ancienne. En effet, des écrits dévoilent que son utilisation était courante au Moyen Age.

Le nitrate est réduit en nitrite sous l'action de nitrates réductases produites par des microbes naturellement présents dans la viande.

L'effet anti-bactérien des nitrites est intéressant
5 du fait qu'ils s'exercent sur un grand nombre de germes bactériens. Ils bloquent surtout la croissance du bacille botulique, un microbe très courant qui produit une toxine mortelle.

Ceci étant, les nitrites présentent une toxicité
10 aussi bien directe qu'indirecte.

En ce qui concerne leur toxicité directe, ils transforment la myoglobine et l'hémoglobine humaine en metmyoglobine et methémoglobine, bloquant ainsi leurs
15 possibilités de transporter l'oxygène à travers le corps humain.

Pour ce qui est de leur toxicité indirecte, ils peuvent réagir sur des amines, provenant de la dégradation des protéines, pour former des nitrosamines. Les nitrosamines sont toxiques, cancérigènes et
20 mutagènes.

Ainsi, l'utilisation des nitrates/nitrites en tant qu'agents conservateurs dans les produits carnés, notamment en les incluant dans la solution de saumurage, souffre d'un inconvénient majeur qui est la toxicité de
25 ces produits.

Or, le demandeur, de façon surprenante et inattendue, a découvert à travers les nombreux travaux et recherches qu'il a menés en ce qui concerne la préparation des produits carnés en salaison, qu'il était
30 possible d'obtenir un produit traité en salaison

entièrement satisfaisant au niveau de sa conservation en remplaçant la solution de saumurage essentiellement par un mélange de sel de table et d'un alcool de qualité alimentaire, ceci sans qu'aucun agent conservateur à base
5 de nitrates ou de nitrites soit présent, agent qui se trouverait normalement présent dans une solution de saumurage classique.

Le contrôle bactérien dans les produits selon l'invention est en fait assuré par la présence d'alcool
10 fixé dans la chair du produit cuit de porc ou de volaille au saumurage. Le produit est conservé après cuisson en poche sous vide, sans qu'il soit nécessaire d'utiliser des nitrates ou nitrites. Il s'ensuit qu'il n'y a pas de risque de développement de sous-produits toxiques, du
15 type décrit ci-dessus, dans le produit.

Les produits cuits, traités en salaison, de porc ou de volaille selon l'invention sont libres de tout agent conservateur sous la forme de nitrates ou de nitrites et représentent donc un réel progrès en matière de sécurité
20 alimentaire pour les consommateurs.

L'alcool de qualité alimentaire est choisi dans le groupe comprenant les vins et les spiritueux ainsi que leurs mélanges.

La quantité d'alcool contenu dans les produits
25 dépend de celle utilisée dans la solution de saumurage. Elle est détectable par les méthodes d'analyse chimique et de détection de l'alcool éthylique bien connues de l'homme du métier.

Bien entendu, le produit selon l'invention peut
30 également contenir d'autres ingrédients habituellement

présents dans une solution de saumurage classique tels que les sucres, les arômes, les antioxydants etc.

Les sucres sont choisis dans le groupe comprenant notamment le glucose, le saccharose, les dextrines, ou
5 leurs mélanges.

Les arômes sont choisis en fonction du goût final que l'homme du métier souhaite conférer au produit cuit de porc ou de volaille.

Les antioxydants sont choisis dans le groupe
10 comprenant les antioxydants de qualité alimentaire et notamment l'acide ascorbique ou ses sels.

On peut également ajouter à la solution de saumurage d'autres produits de qualité alimentaire utilisés dans les saumures, tels que notamment des agents stabilisants
15 de texture, tels que des gommes, et des fixateurs d'arômes, tels que le glutamate, ou leurs mélanges.

Le procédé de préparation du produit cuit, traité en salaison, de porc ou de volaille selon l'invention est caractérisé par le fait que, lors de l'étape de
20 saumurage, on remplace la solution de saumurage par une solution constituée par un alcool de qualité alimentaire, de sel de table et éventuellement d'autres ingrédients pouvant faire partie d'une solution de saumurage classique, mais sans l'ajout d'agents conservateurs sous
25 forme de nitrates ou de nitrites.

Selon un mode de réalisation préféré de l'invention, le procédé consiste en la réalisation des étapes suivantes :

- découpe et désossage des pièces de viande,

- injection sous pression d'une solution de saumurage contenant un alcool de qualité alimentaire, du sel de table et éventuellement d'autres ingrédients tels que les sucres et les arômes, mais ne contenant agent conservateur sous la forme de nitrates ou de nitrites,
- poursuite de l'imprégnation de la solution de saumurage dans les pièces de viande par malaxage dans une baratte sous vide,
- mise en forme des pièces de viande dans des poches sous vide,
- cuisson et,
- refroidissement.

L'invention concerne également une solution de saumurage pour produits de boucherie et charcuterie, caractérisée par le fait qu'elle contient un alcool de qualité alimentaire, du sel de table et éventuellement d'autres ingrédients tels que les sucres et les arômes, et qu'elle est exempte de tout agent conservateur sous la forme de nitrates ou de nitrites.

L'invention pourra être mieux comprise à l'aide des exemples qui suivent, qui sont donnés à titre purement illustratif.

EXEMPLE 1 : PREPARATION D'UNE SOLUTION DE SAUMURAGE SELON L'INVENTION

On prépare une solution de saumurage en mélangeant les ingrédients suivants :

	vin blanc à 11°	30 kg
	PHS	0,3 kg
	Bouquet 400	2,4 kg
5	Glutonic V 10	4,8 kg
	Acide ascorbique	0,315 kg
	sel de table	4,5 kg

PHS est un polyphosphate de sodium, Bouquet 400 est
 10 un mélange d'arômes, et Glutonic V 10 est un mélange de
 dextrose et de sel de table. Ces produits sont tous
 commercialisés par la Société JEAGER.

EXEMPLE 2 : PREPARATION DE JAMBON DE PORC CUIT A L'AIDE
 15 DE LA SOLUTION DE SAUMURAGE PREPAREE A L'EXEMPLE 1

On découpe et on désosse un jambon de porc. Puis on
 injecte directement dans le jambon désossé, sous
 pression, avec des aiguilles creuses, la solution de
 20 saumurage préparée à l'exemple 1 à raison de 15 kg de
 saumure par 100 kg de viande. On poursuit l'imprégnation
 de la saumure dans une baratte rotative sous vide à une
 température comprise entre 4 et 6°C pendant 14 à 18
 heures.

25 On vidange la baratte et on met les pièces de jambon
 dans des poches en plastique, puis dans un moule pour
 qu'elles prennent forme.

On met les pièces de viande sous vide, puis on les
 cuit dans un four à vapeur humide avec une montée en
 30 température par paliers, afin d'atteindre une température

à cœur de 65°C. La durée totale de la cuisson est comprise entre 14 et 18 heures.

On retire ensuite les pièces de jambon du four et on les place pendant 24 heures dans un local de refroidissement rapide dans lequel la température est réglée entre 2 et 4°C.

On les stocke ensuite dans un local réfrigéré à une température entre 2 et 4°C.

On obtient ainsi un jambon cuit ayant le goût du vin blanc, ayant des qualités de conservation allongée qui traduisent sa stabilisation vis à vis des germes bactériens.

REVENDEICATIONS

1. Produit cuit, traité en salaison, de porc ou de volaille choisi dans le groupe comprenant notamment le jambon et l'épaule de porc, le jambon de volaille, en particulier de dinde ou de poulet, les rôtis cuits de porc, de dinde et de dindonneau, caractérisé par le fait qu'il contient de l'alcool de qualité alimentaire et qu'il est libre de tout agent conservateur sous la forme de nitrates ou de nitrites.
2. Produit selon la revendication 1, caractérisé par le fait que l'alcool est choisi dans le groupe comprenant les vins et spiritueux ainsi que leurs mélanges.
3. Produit selon l'une ou l'autre des revendications 1 et 2, caractérisé par le fait qu'il contient en outre des arômes, des sucres ou d'autres ingrédients d'une solution de saumurage classique.
4. Procédé pour la préparation de produits cuits, traités en salaison, de porc ou de volaille choisis dans le groupe comprenant notamment le jambon et l'épaule de porc, le jambon de volaille, en particulier de dinde ou de poulet, les rôtis cuits de porc, de dinde et de dindonneau, mettant en œuvre une étape de saumurage, caractérisé par le fait que la solution de saumure classique est remplacée par une solution contenant un alcool de qualité alimentaire, du sel de table et éventuellement d'autres ingrédients tels que les sucres et les arômes, mais ne contenant aucun agent conservateur sous la forme de nitrates ou de nitrites.

5. Procédé selon la revendication 4, caractérisé par le fait qu'il consiste en la réalisation des étapes suivantes :

- découpe et désossage des pièces de viande,
- 5 - injection sous pression d'une solution de saumurage contenant un alcool de qualité alimentaire, du sel de table et éventuellement d'autres ingrédients tels que les sucres et les arômes, mais ne contenant aucun agent conservateur
- 10 sous la forme de nitrates ou de nitrites,
- poursuite de l'imprégnation de la solution de saumurage dans les pièces de viande par malaxage dans une baratte sous vide,
- mise en forme des pièces de viande dans des poches
- 15 sous vide,
- cuisson,
- refroidissement.

6. Solution de saumurage pour produits de boucherie et charcuterie, caractérisée par le fait qu'elle contient un

20 alcool de qualité alimentaire, du sel de table et éventuellement d'autres ingrédients tels que les sucres et les arômes, et qu'elle est exempte de tout agent conservateur sous la forme de nitrates ou de nitrites.